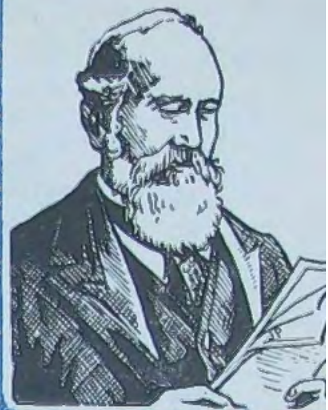


ବୈଜ୍ଞାନିକ

ଲର୍ଡ କେଲ୍‌ଭିନ୍





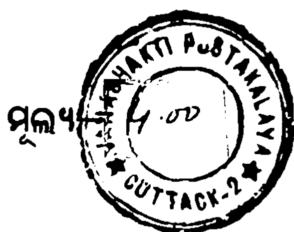
ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲର୍ଡ କେଲ୍‌ଭିନ୍

ଗୋବର୍ଦ୍ଧନ ମିଶ୍ର

ଜନଶକ୍ତି ପୁସ୍ତକାଳୟ

କଟକ-୨

ତୃତୀୟ ମୁଦ୍ରଣ : ଜାନୁଆରି-୧୯୮୮



ଜନଶକ୍ତି ପୁସ୍ତକାଳୟ, ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ-୨ଙ୍କ ତରଫରୁ
ଏନ୍. ଏଲ୍. ଗୁପ୍ତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ଓ ସତ୍ୟବ୍ରତ ପ୍ରେସ,
ପିଠାପୁର କଟକ-୨ରେ ମୁଦ୍ରିତ ।

ଠିକ୍ ବାଟରେ ନ ଯାଇ ଅବାଟରେ ଗଲେ ଅନେକ ବିପଦର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ସ୍ଥଳପଥରେ ଅବଶ୍ୟ ବାଟ କେଉଁଟା, ଅବାଟ କେଉଁଟା ଠଉରେଇବା ସହଜ; କିନ୍ତୁ ଜଳପଥରେ ସହଜ ନୁହେଁ । ସେଥିରେ ପୁଣି ସମୁଦ୍ରର ନୀଳଜଳରାଶି ଭିତରେ ଜାହାଜ ଚାଲୁଥିବା ବେଳେ ବାଟଅବାଟ ସହଜେ ଜଣାପଡ଼ ନଥାଏ । ହୁଏତ କେଉଁଠି ବାଲିରେ ଜାହାଜ ଲାଗିଯାଇପାରେ, କେଉଁଠି ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଥିବା ପାହାଡ଼ରେ ମଧ୍ୟ ବାଡ଼େଇ ହୋଇ ଯାଇପାରେ । ତେଣୁ ଦୁର୍ଘଟଣାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଜାହାଜ ଚୂରମାର ହୋଇଯାଏ । ଜାହାଜ ଡ଼ି ଯାଏ, ଜାହାଜ ସାଙ୍ଗକୁ ଯାତ୍ରୀମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ସଳିଳସମାଧି ଘଟେ । ବହୁ ସମ୍ପତ୍ତି ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ।

ଆଗେ ନାବିକମାନେ ଜାହାଜ ଛାଡ଼ିବା ପୂର୍ବରୁ କେଉଁ ବାଟରେ ଯିବେ ତାର ଏକ ଚାର୍ଟ ବା ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିଲେ; କିନ୍ତୁ ଥରେ ଥରେ ସେ ବାଟ ତାଲିକା ଭୁଲ ହୋଇଯାଏ । ଠିକ୍ ବାଟରେ ଯାଉଚୁ ବୋଲି ନାବିକ 'ଚାର୍ଟ'କୁ ଦେଖି ଗଲାବେଳକୁ ଆଗରେ ଦେଖେ ଅଗମ୍ୟର ପଥ । ବାଲି ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବାବେଳେ ଯାଇ ଜାଣିପାରେ ତାର ତାଲିକା ଭୁଲ ହୋଇଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳକୁ ନେଡ଼ିଗୁଡ଼ କହୁଣୀକି ବୋହିଯାଇଥାଏ । କୌଣସି ମତେ ରକ୍ଷା ପାଇବାର ଉପାୟ ନଥାଏ । ଜାହାଜ ଦୁର୍ଘଟଣାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଏ । ବହୁ ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନଯାଏ ।

'ଫ୍ଲଟ୍'ର ଭୁଲକୁ ସୁଧାରିବା ଲାଗି ନାବିକମାନେ ଏକରକମ ଏକ ସତର୍କ ଘଣ୍ଟି ବା 'ସାଉଣ୍ଡିଙ୍ଗସ୍' ଧରି ଯାଇଥାଆନ୍ତି । ସେମାନେ ଠିକ୍ ବାଟରେ ଜାହାଜକୁ ନେଉଛନ୍ତି କି ନାହିଁ, ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ କୌଣସି ବିପଜ୍ଜନକ ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେଣି କି, ଆଗରେ ବିପଦ ରହିଛି କି ନାହିଁ ଜାଣିବାପାଇଁ ସେମାନେ ଏକ ସତର୍କ ଘଣ୍ଟି ବା ଶବ୍ଦ ତରଙ୍ଗକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିଥାଆନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଘଣ୍ଟି ଭଳି ବାଜେ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଯେଉଁ ଜିନିଷଟିକୁ ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଆନ୍ତି, ସେ ଜିନିଷଟି ଆଗରେ ବିପଦ ଅଛି କି ନାହିଁ ସଠିକ ଭାବରେ ଶବ୍ଦତରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଜଣାଇ ଦେଇଥାଏ ।

ଆଗକାଳେ ଏହି ସତର୍କ ଘଣ୍ଟିଟି ଅଦ୍ଭୁତ ଭାବରେ ଜାହାଜ ସହିତ ଯୋଡ଼ାହୋଇ ରହୁଥିଲା । ପାଣିରେ ବୁଡ଼ିବାଭଳି ଗୋଟିଏ ଓଜନିଆ ଜିନିଷକୁ ଏକ ବଡ଼ ମୋଟା ଦଉଡ଼ିରେ ବନ୍ଧାହେଉଥିଲା । ଏହାର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ଜାହାଜ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଖୁଣ୍ଟ ଦେହରେ ବନ୍ଧା ହୋଇ ରହିଥାଏ । ନାବିକର ସନ୍ଦେହ ହେଲେ ଏହି ଦଉଡ଼ିଟିକୁ ପାଣି ଭିତରେ ପକାଏ । ସମୁଦ୍ର ତଳକୁ ଓଜନିଆ ଜିନିଷଟି ଛୁଇଁଲା ପରେ ନାବିକ ତାକୁ ଟାଣିଆଣି ଦଉଡ଼ିକୁ ମାପୁଥିଲା, ସେଥିରୁ ଜାହାଜ ରହିଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଜଳର ଗଭୀରତା କଥା ଜଣାପଡୁଥିଲା । ଯଦି ଜାହାଜ ଚାଲିପାରିବା ଭଳି ଗଭୀରତା ନାହିଁ ବୋଲି ଜଣାପଡୁଥିଲା ତାହାହେଲେ ନାବିକ ଅନ୍ୟ ବାଟରେ ଜାହାଜକୁ ଚଳାଇ ନେଉଥିଲା; କିନ୍ତୁ ଏଭଳି ଭାବରେ ସମୁଦ୍ରର ଗଭୀରତା ମାପି ଜାହାଜ ଚଳାଇ ନେବାରେ ବହୁତ ସମୟ ଲାଗୁଥିଲା । କାରଣ ଦଉଡ଼ିକୁ ସମୁଦ୍ରରେ ପକାଇ, ତାକୁ ପୁଣି ମାପି ତାପରେ ଯାଇ ଜାହାଜ ସେଠାରୁ ସେଇ ବାଟରେ

ଯିବ କି ଅନ୍ୟ ବାଟରେ ଯିବ ତାହା ସ୍ଥିର କରିବା ପ୍ରକୃତରେ ସମସ୍ୟାସାପେକ୍ଷ ହୋଇପଡ଼ୁଥିଲା । ସେଥିଲାଗି ଥରକୁ ଥର ଜାହାଜକୁ ଅଟକି ରହିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲା । ସେ ପୁଣି କମ୍ ଓଜନିଆ ଦଉଡ଼ି ନୁହେଁ । ଦଉଡ଼ିକି ପିଟେଇ ସମୁଦ୍ରରେ ପକେଇବା ଜଣେ ଦୁଇଜଣଙ୍କର କାମ ନୁହେଁ । ବରଂ ପାଞ୍ଚଜଣ ଏପରିକି ଦଶ ବାରଜଣ ଲୋକ ଦରକାର ହେଉଥିଲେ । ଜାହାଜର କାପ୍ତାନ ଏଥିରେ ଏତେ ବିରକ୍ତ ହୋଇପଡୁଥିଲେ ଯେ, ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ 'ସାଉଣ୍ଡିଙ୍ଗ'କୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା, ବିପଦ ଆସୁ ଦେଖାଯିବ ବୋଲି ମନେ ମନେ ଅବହେଳା କରୁଥିଲେ । ଏପରିକି ଏହି ବିରକ୍ତି ଭାବରୁ ଜଣେ ଜଣେ ଜାହାଜ ଛାଡ଼ିବା ପୂର୍ବରୁ ଶବ୍ଦତରଙ୍ଗ ବା 'ସାଉଣ୍ଡିଙ୍ଗ'କୁ ଜାହାଜରେ ନେବା ପାଇଁ ଜାଣିଶୁଣି ଭୁଲି ଯାଉଥିଲେ । ଜାହାଜ ଯାଇ ବାଲିରେ ଅଟକିଲାପରେ ଯାଇ ମନେପଡ଼ୁଥିଲା । କାପ୍ତାନ ଭାବୁଥିଲା, ମସ୍ତବଡ଼ ଭୁଲ କଲି, 'ସାଉଣ୍ଡିଙ୍ଗ'କୁ ଆଣି ପାରିନି ।

ଏଭଳି ଚାଲିଲା ବହୁବର୍ଷ ଧରି । ଶହ ଶହ ବର୍ଷ କଟିଗଲେ ଚଳେ ।

ଦିନେ ଗୋଟିଏ ଜାହାଜ ପ୍ରତି ହଠାତ୍ ବିପଦ ଦେଖାଗଲା । କାପ୍ଟେନ ପାଟିକରି ଉଠିଲେ "ଥମ୍ସନକୁ ଜାହାଜ ଭିତରୁ ପାଣିକୁ ଫିଙ୍ଗିଦିଅ ।"

ଜାହାଜ ଭିତରେ ସେତେବେଳେ ଥମ୍ସନ ନାଁ ଥିବା କେତେଜଣ ଯାତ୍ରୀ ଥିଲେ । ସେମାନେ ଭୟରେ ଥରହର । ଆମକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେବା ପାଇଁ କ'ଣ କୁହାଗଲାଣି ! ସତରେ କ'ଣ ଆମକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେବେ ? ଫିଙ୍ଗିଦେଲେ, ସମୁଦ୍ରରେ ମା' ବାପା କିଏ ଅଛି ଯେ ଆମକୁ ଉଦ୍ଧାର କରିବ ।

ଜଣେ ଥମ୍‌ସନ ନାମଧାରୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଜାହାଜର ଜଣେ ନାବିକକୁ ଯାଇ ପଚାରିଲା, ଆମେ କି ଦୋଷ କଲୁ ଯେ ଆମକୁ ଏହି ଦରିଆ ପାଣିରେ ଫିଙ୍ଗିଦିଆଯିବ ?

ନାବିକ ଜଣଙ୍କ ହସିଲେ । କହିଲେ, କାପ୍ତାନ ଯେଉଁ ଥମ୍‌ସନ ନାଁ କହିଲେ, ସେ ହେଉଛି ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି । କୌଣସି ଲୋକଙ୍କୁ ଫିଙ୍ଗାଯିବନି, ସମୁଦ୍ର ଭିତରକୁ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ଫିଙ୍ଗାଯିବ । ଭୟ କରିବାର କୌଣସି କାରଣ ନାହିଁ । ଆଗରେ ବାଲିଚଡ଼ା ଅଛି କି ନାହିଁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।

ଆଗେ ଯାତ୍ରୀମାନେ ଜାଣିଥିଲେ ଯେ, ଏଥିଲାଗି ଗୋଟିଏ ଦଉଡ଼ି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ତା ବଦଳରେ ନୂଆ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ବାହାରିଥିବା କଥା ସେମାନେ ଜାଣିନଥିଲେ; ତେଣୁ 'ଥମ୍‌ସନ' ନାଁ ଶୁଣିବା ମାତ୍ରେ ଭୟତ୍ରସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ ।

ସାର୍ ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ତିଆରି କରିଥିବାରୁ ଯନ୍ତ୍ରଟିର ନାମ 'ଥମ୍‌ସନ' ରହିଥିଲା । ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ ନାଁ ବଦଳି ପରେ ହେଲା "ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ୍" । ଏଇଭଳି ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ମାତ୍ର ଦୁଇଜଣ ଲୋକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ପରିଚାଳିତ ହୋଇ-ପାରିବ । ଏଥିଲାଗି ଜାହାଜକୁ ଅଟକି ରହିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଅଳ୍ପ କେତେ ମିନିଟ୍ ଭିତରେ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ସମୁଦ୍ରର ଗଭୀରତା କେଉଁଠି କେତେ, ସହଜରେ ଜଣାଯାଇ-ପାରିବ ।

ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଉଦ୍‌ଭାବନ କରିବା ଲାଗି କେଲ୍‌ଭିନଙ୍କୁ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ଥରେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆସି ଦେଖିଲେ, ଗୁଡ଼ିଏ ତାର ସାପ ଚକାବାନ୍ଧିବା ଭଳି ପଡ଼ିରହିଛି । ତା ଭିତରେ ବସିଛନ୍ତି ଥମ୍‌ସନ ବା ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ । ଯେତେ ପାଟିକରି ଡାକିଲେ ମଧ୍ୟ ଥମ୍‌ସନଙ୍କଠାରୁ କୌଣସି ଉତ୍ତର ମିଳୁ ନାହିଁ । କ'ଣ କଲେ ସମୁଦ୍ରର ଗଭୀରତା ଶୀଘ୍ର ଓ ସୁବିଧାରେ ମପାଯାଇପାରିବ, ସେହି କଥା ହିଁ ଭାବୁଛନ୍ତି କେଲ୍‌ଭିନ । ଭାବି ଭାବି ସେ ତାରର ଏକ ସମୁଦ୍ର ପାଲଟିଯାଇଛନ୍ତି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜଣଙ୍କ ତାର ଉପରେ ଚଢ଼ିଚଢ଼ି ଯାଇ ପହଞ୍ଚିଗଲେ ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ପାଖରେ । ପଚାରିଲେ, "ଏଠି ବସି କ'ଣ କରୁଛ" । ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ଝିମେଇବା ଭାଙ୍ଗିଗଲା । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ—ସମୁଦ୍ରର ଗଭୀରତା କେତେ ଏଇଠି ବସି ମାପୁଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜଣକ ନ ହସି ରହିପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଦଉଡ଼ି ବଦଳରେ ତାରର ଦଉଡ଼ି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ କେଲ୍‌ଭିନ ପ୍ରଥମେ ନାବିକମାନଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଲେ । ସେ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କଲେ । ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ରେକ୍ ରହିଲା । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଏଭଳି ଯେ ଆଉ ଦଉଡ଼ି ଫିଟେଇ ଫିଟେଇ ସମୁଦ୍ର ଭିତରକୁ ଛାଡ଼ିବା ଦରକାର ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ । ତା ମନକୁ ଫିଟି ଫିଟି ଯେପରି ତଳକୁ ତଳକୁ ଯାଇପାରିବ, ତାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା । ତାରର ତଳମୁଣ୍ଡରେ ଆଉ କୌଣସି ଓଜନିଆ ଜିନିଷ ବନ୍ଧା ନ ଯାଇ ଏକ ଲମ୍ବା କାଚନଳି ବନ୍ଧାଗଲା । ଏହି କାଚ ନଳିରେ ଏକପ୍ରକାରର ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ରଖାଗଲା । ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ପଡ଼ିବା ମାତ୍ରେ ଏ ଦ୍ରବ୍ୟରୁ ଏକରକମର ରଙ୍ଗ

ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ନଳଟି ପାଣିରେ କେତେ ଭିତରକୁ ଯାଇଛି—ତାହା ନଳରେ ରହିଥିବା ରଙ୍ଗରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଆଜିକାଲି ତାର ବଦଳରେ କେବଳ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲାଣି । ଏଥିରେ ଯେଉଁ ସତର୍କ ଘଣ୍ଟି ବା ସାଉଣ୍ଡିଂସ୍ ଦିଆଯାଉଛି, ତାହା ତିନିଶହ ଫୁଟ ଲମ୍ବା । ସାତ ସୋଉଆ ଇସ୍ପାତ ତାରରେ ଏହା ତିଆରି ହେଉଛି ।

ସେ ଯାହାହେଉ, ଲର୍ଡ କେଲ୍‌ଭିନ ଯେଉଁ ଉପାୟଟି ଉଦ୍‌ଭାବନ କରିଦେଇଛନ୍ତି, ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନାବିକମାନେ ସେହି ଉପାୟରେ ସମୁଦ୍ରର ଗଭୀରତା କଳନା କରୁଛନ୍ତି । ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ବାଲିଚର କମ୍ବା ପାହାଡ଼ ପର୍ବତକୁ ଆଉ ଭୟ ନାହିଁ ।

ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନଙ୍କ ବାପା ଥିଲେ ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ଗାଣିତିକ, ମାଥମେଟିସିଆନ । ଯେପରି ବାପ, ପୁଅ ସେହିଭଳି ହେବା ପ୍ରାୟ ସ୍ୱାଭାବିକ । ସେମାନେ ସ୍କଟଲଣ୍ଡର ଲୋକ । ବାପା ପୁଅକୁ ପିଲାଦିନରୁ ବିଜ୍ଞାନ ବିଗରେ ତାଲିମ ଦେଇଆସିଥିଲେ । ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ ୧୮୨୪ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଜୁନ୍ ୨୦ ତାରିଖରେ ବେଲ୍‌ଫାଷ୍ଟଠାରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ବେଲ୍‌ଫାଷ୍ଟଠାରେ ତାଙ୍କ ବାପା ଥିଲେ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ । ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ବାଳକ ଅବସ୍ଥାରେ ବାପା ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ଆସି ସେଠାରେ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ କାମ କଲେ । ସେମାନେ ଥିଲେ ବାପା ମାଆଙ୍କର ଭାଇ ଭଉଣୀ ହୋଇ ସାତ । ପିଲାମାନଙ୍କର ଅଳ୍ପ ବୟସବେଳେ ମାଆଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ତେଣୁ ପିଲାମାନଙ୍କ ଲାଳନପାଳନ ଓ ଶିକ୍ଷାର ଦାୟିତ୍ୱ ପଡ଼ିଥିଲା ବାପାଙ୍କ ଉପରେ ।

ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନଙ୍କ ବାପା ଥିଲେ ଖୁବ୍ ଅଧ୍ୟବସାୟୀ, ପରିଶ୍ରମୀ । ଯାହା ପ୍ରତିଜ୍ଞା କରୁଥିଲେ, ନିଶ୍ଚୟ କରୁଥିଲେ । ସେ ସ୍ଥିର କଲେ ଯେ, ତାଙ୍କ ପିଲମାନେ ସମୟକୁ ଆଦୌ ନଷ୍ଟ କରିବେ ନାହିଁ । ସେଥିଲାଗି ସେ ସେମାନଙ୍କ ଉପରେ କଡ଼ା ନଜର ରଖିଥିଲେ । ସବୁବେଳେ କହୁଥିଲେ ପାଠପଢ଼ା ଯାହା ପାରୁଚ ପଢ଼ିଯାଅ, ଶିଖିଯାଅ, ଅଳସୁଆ ହୁଅ ନାହିଁ । ମଝିରେ ମଝିରେ ପିଲଙ୍କୁ ଛୁଟି ମଧ୍ୟ ଦେଉଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ଜାଗାକୁ ବୁଲେଇ ନେଇ ନୂଆ ନୂଆ କଥା ଦେଖାଉଥିଲେ । ଅନ୍ୟ ସମୟରେ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରାଉଥିଲେ ।

ଉଇଲୟମ ଥମ୍‌ସନ ଓ ତାଙ୍କ ଉପର ଭାଇ ଭାରି ଚାଲକ୍ ଚତୁର ଥିଲେ । ଥମ୍‌ସନ ମାତ୍ର ଦଶବର୍ଷ ବୟସରେ ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ମାଟ୍ରିକ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ପାସ୍ କଲେ । ସେ ଓ ତାଙ୍କ ଉପର ଭାଇ ପ୍ରଥମ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଲେ । କେବଳ ମାଟ୍ରିକ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ନୁହେଁ, ପର ଶ୍ରେଣୀମାନଙ୍କରେ ସବୁ ପରୀକ୍ଷାରେ ଥମ୍‌ସନ ହେଉଥିଲେ ପ୍ରଥମ, ତାଙ୍କ ଭାଇ ହେଉଥିଲେ ଦ୍ୱିତୀୟ । ଇଏ କମ୍ କୃତିତ୍ୱ ନୁହେଁ । ତାଙ୍କ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଥିଲ ଗ୍ରୀକ୍, ଲାଟିନ୍, ଦର୍ଶନଶାସ୍ତ୍ର ଓ ଗଣିତ । ସେମାନେ ନିଉଟନଙ୍କ ଗଣିତ ମଧ୍ୟ ପଢୁଥିଲେ । ଏଭଳି ଏକ ଜଟିଳ ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ଏତେ କମ୍ ବୟସରେ ଆୟତ୍ତ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଏଥିଲାଗି ଅନ୍ୟ ଛାତ୍ରମାନେ ଏ ଦୁଇଭାଇଙ୍କୁ ଭାରି ଈର୍ଷା ମଧ୍ୟ କରୁଥିଲେ; କିନ୍ତୁ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କର ସେମାନେ ଥିଲେ ପ୍ରିୟ ଛାତ୍ର । ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନ୍ୟ ଛାତ୍ରମାନେ ଶାସ୍ତି ପାଉଥିଲେ; କିନ୍ତୁ ଥମ୍‌ସନ କେବେହେଲେ ପଢ଼ାକର ନ ଆଣିବାରେ କିମ୍ବା କୌଣସି

ପ୍ରଶ୍ନ ଉତ୍ତର ସଠିକ୍ ନ ଦେବା ଯୋଗୁ କେବେହେଲେ ଶାସ୍ତି କିମ୍ବା ଗାଳି ଶୁଣି ନଥିଲେ ।

ସତରବର୍ଷ ବୟସରେ ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ କେମ୍ବ୍ରିଜର ବିଖ୍ୟାତ ସେଣ୍ଟ ପିଟର୍‌ସ କଲେଜରେ ଭର୍ତ୍ତି ହେଲେ । ଅନେକେ ଭାବିଥିଲେ, ଥମ୍‌ସନ ଏଇଠି ଦବିଯିବ, କାରଣ ଈର୍ଷା କରୁଥିବା ସାଙ୍ଗସାଥୀମାନେ ତାଙ୍କୁ ଶୁଣିଗୁଲେଇ କହୁଥିଲେ—ସେଠି ବହୁତ ହୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ ଘୋଡ଼ା ଅଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଦୌଡ଼ରେ ହାରିଯିବୁ । ଥମ୍‌ସନ ହସି ଦେଉଥିଲେ । କହୁଥିଲେ, ପରୀକ୍ଷା ସରୁ, ଦେଖାଯିବ । ଏଠି ମଧ୍ୟ ସେ ସବୁ ଛାତ୍ରଙ୍କ ତାଲିକା ଉପରେ ରହିଲେ । ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଲେ । ଭଲ ପଢ଼ୁଥିଲେ ବୋଲି ସେ ଗ୍ରନ୍ଥକୀଟ ନଥିଲେ, ଦିନକର ଚବିଶ ଘଣ୍ଟାକୁ ସେ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ବାଣ୍ଟି ଦେଇଥିଲେ । ପଢ଼ା ସମୟରେ ପାଠପଢ଼ା । ଖେଳ ସମୟରେ ଖେଳ । ସେ ଦିନବେଳେ ବହୁ ସମୟ ନୌକାରେ ନାବିକ ହୋଇ ନାଆ ଚଳାଇବା, ପହଁରିବା ଏବଂ ଅନେକ ସମୟରେ ମାଇଲ ମାଇଲ ଧରି ବୁଲାବୁଲି କରିବାରେ କଟାଉଥିଲେ । ସେ ଏସବୁ ଅଭ୍ୟାସ ବାପାଙ୍କଠାରୁ ଶିଖିଥିଲେ । ବାପା କହୁଥିଲେ ଯେତିକି ମାନସିକ ପରିଶ୍ରମ, ସେତିକି ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ।

ତା ଛଡ଼ା ଥମ୍‌ସନ ଥିଲେ ଜଣେ ନିପୁଣ କଳାକାର । ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ । ଯନ୍ତ୍ରସଙ୍ଗୀତ ଓ କଣ୍ଠସଙ୍ଗୀତ ଉଭୟରେ ତାଙ୍କର ପାରଦର୍ଶିତା ଥିଲା । କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସଙ୍ଗୀତ ପରିଷଦର ସେ ଥିଲେ ସଭାପତି । ସେ ସଭାପତି ଥିବାବେଳେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବହୁ ସଂଗୀତ ଆସରର ଆୟୋଜନ କରାଇବା ସଂଗେ ସଂଗ ଏହି ଆସରରେ ନେତୃତ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ ।

ପରୀକ୍ଷାରେ ମୋଟ ଫଳାଫଳରେ ଥମ୍‌ସନ ପିନା ପ୍ରଥମ ହେଉଥିଲେ, ଗଣିତରେ ସିନିଅର ରାଂଗଲର୍ ନାମକ ଜଣେ ଛାତ୍ର ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରୁଥିଲେ । ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ବାପା ଚାହୁଁଥିଲେ ତାଙ୍କ ପୁଅ ପ୍ରଥମ ହେଉ; କାରଣ ସେ ନିଜେ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ । ତା ଛଡ଼ା ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କର ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।

କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ପରୀକ୍ଷା ଯେତେ ପାଖେଇ ଆସିଲା, ଥମ୍‌ସନ ଭାରି ବ୍ୟତିବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡିଲେ । ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ହେଉଛି, ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ବ୍ୟସ୍ତତା । ଥମ୍‌ସନ ଅବଶ୍ୟ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ସିନିଅର ରାଂଗଲର୍ ମଧ୍ୟ କମ ପରିଶ୍ରମ କରୁ ନ ଥିଲେ । ଥମ୍‌ସନ ଅନୁଭବ କଲେ ଯେ, ସେ ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇପାରିବେ ନାହିଁ ।

ସତକୁ ସତ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ପରେ ଦେଖାଗଲା ଥମ୍‌ସନ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛନ୍ତି । ସିନିଅର ରାଂଗଲର୍ ପ୍ରଥମ; କିନ୍ତୁ ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ଲେଖା ଏତେ ଚମତ୍କାର ହୋଇଥିଲା ଯେ, ପରୀକ୍ଷକମାନେ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ରାଂଗଲର୍‌ଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ମାନ ଜ୍ଞାପନ କଲେ । ଉଭୟଙ୍କୁ ସମାନ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଲା । ଥମ୍‌ସନ୍ ତାଙ୍କ ଉତ୍ତର ଖାତାରେ ଏପରି ବିଚକ୍ଷଣତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ ଯେ, ପରୀକ୍ଷକମାନେ ପରସ୍ପର ଭିତରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଲେ ଆମେ ଯେଉଁ ନମ୍ବର ଦେଇଛେ, ତାର ସଂଶୋଧନ କରାଯିବା ଉଚିତ ।

ଥମ୍‌ସନ ସିନିଅର ରାଂଗଲର୍‌ଙ୍କ ଭଳି ଅଧିକ ନମ୍ବର ରଖି ନ ପାରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ବୈଠକରେ ସ୍ଥିର କଲେ ଯେ, ଏଭଳି ଜଣେ ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ଆମେ ହରାଇବା ଠିକ୍ ହେବ ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆଉ ଜଣେ ଅଧିକା ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଲାଗି ଏକ ସ୍ଥାନ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇ ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତ ଦିଆଗଲା ।

ଏହା ହେଉଛି ୧୮୪୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ କଥା । ସେତେବେଳକୁ ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ବୟସ ମାତ୍ର ଊଣେଇଶି ବର୍ଷ ।

ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ଅଧ୍ୟାପନା ସମ୍ପର୍କରେ ନାନା ଗଳ୍ପ ଶୁଣିବାକୁ ମିଳନ୍ତି । ସମସ୍ତେ କହିଲେ ଯଦିଓ ଗଣିତ ପଢ଼ାଉଛନ୍ତି, ସେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ । ପାଠ ପଢ଼ାଉଛନ୍ତି ତ ପଢ଼ାଉଛନ୍ତି । ଘଣ୍ଟା ବାଜିଲାଣି ତଥାପି ତାଙ୍କର ପାଠପଢ଼ା ବନ୍ଦ ନାହିଁ । ବକ୍ତୃତା ଚାଲିଛି । ଯିମିତି ତାର ଶେଷ ନାହିଁ । ଗଣିତ ସମ୍ପର୍କରେ କହୁ କହୁ ଗଣିତକୁ ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ ବିଷୟ ଉପରେ ପିଲାଙ୍କୁ ବୁଝାଇବାରେ ଲାଗିଥିବେ । ଥରେ ଥରେ ଛାତ୍ରମାନେ ତାଙ୍କୁ ମନେ ପକେଇଦେଇ କହନ୍ତି, ସାର୍ ଘଣ୍ଟି ବାଜିଗଲାଣି, ଅନ୍ୟ ବିଷୟ ପଢ଼େଇବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ଆସି ଦ୍ୱାରମୁହଁରେ ଛିଡ଼ା ହୋଇଥିବେ, ସେଥିପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ନ ଥାଏ । ତେଣୁ ପିଲାମାନେ କହନ୍ତି, ଇଏ ଏକ ପାଗଳା ପ୍ରଫେସର । ଥରେ ଜଣେ ଛାତ୍ର କହିବାର ଶୁଣାଗଲା, ଆମ ଥମ୍‌ସନ ସାର ଗଣିତରୁ ଯାଇ ପେଣ୍ଡୁଲମ୍ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେଣି । ମୁଁ ମାସେହେଲା କେବଳ ତାଙ୍କଠାରୁ ପେଣ୍ଡୁଲମ୍ ସମ୍ପର୍କରେ ଭାଷଣ ଶୁଣି ଶୁଣି ପେଣ୍ଡୁଲମ୍ ଭଳି ମନକୁ ଦୋଳି ଖେଳରେ ଲଗେଇ ଦେଇଛି ।

ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଉଦ୍ଭାବନ ହେଲା ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଜନିତ୍ର । ସେ ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବହୁବର୍ଷ ଧରି ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା ଚଳାଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ସମ୍ପର୍କରେ କେତେକ ନୂତନ ତଥ୍ୟ ବାହାର କରିଥିଲେ । ସେ ପୂର୍ବରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକ ଓ ଡାଇନାମୋର ଉଦ୍‌ଭାବକ ମାଇକେଲ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ସହିତ ବହୁବାର ସାକ୍ଷାତ ଆଲୋଚନା ପରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଷୟରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ ଓ ଗବେଷଣା ଦିଗରେ ଆଗ୍ରହୀ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଜାଣନ୍ତି ସେ ଥମ୍‌ସନ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇ ନ ଥିଲେ ସିଗ୍‌ନର ମାର୍‌କୋନିଙ୍କ ବେତାର ଟେଲିଗ୍ରାଫି ଉଦ୍ଭାବନ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରି ନ ଥାଆନ୍ତା ।

ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ମାତ୍ର ତେର ବର୍ଷ ବୟସ, ସେତେବେଳେ ଇତିହାସରେ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଘଟଣା ଘଟିଲା । ୧୮୩୭ରେ ପ୍ରଥମ ଟେଲିଗ୍ରାଫ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ପରୀକ୍ଷା କରଯାଇ ଏହା କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଆଗେ ବାର୍ତ୍ତାବହ କମ୍ବା ଚିଠି ମାଧ୍ୟମରେ ଦୂର ସ୍ଥାନମାନଙ୍କୁ ଖବର ଅନ୍ତର ପଠାଯାଉଥିଲା, କିନ୍ତୁ ୧୮୩୭ ଜୁଲାଇ ମାସରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଭୂମି ଉପରେ ଦୂରରେ ଥିବା ସ୍ଥାନମାନଙ୍କୁ ଟେଲିଗ୍ରାଫ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ସମ୍ବାଦ ପଠାଗଲା । ଏଥିଲାଗି କୌଣସି ଲୋକ ହାତରେ ଚିଠି ପଠାଇବାକୁ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ । ଆଗେ ଜଣେ ଲୋକ ଚାଲି ଚାଲି ବା କୌଣସି ଯାନବାହନରେ ଚଢ଼ି ଖବର ଅନ୍ତର ନେଇ ବହୁଦିନ ପରେ ଆତ୍ମୀୟସ୍ୱଜନ ବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲୋକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଉଥିଲା । ଏଥିଲାଗି କଠୋର ପରିଶ୍ରମ ତ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲା, ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ହେଉଥିଲା । ମରିବା ଖବର ନେଇ ଯିଏ ଯାଉଥିଲା, ବାଟରେ ତାର ମରଣ ମଧ୍ୟ

ହୋଇଯିବାରେ ଏ ଖବର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲୋକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚପାରୁ ନ ଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଏଣିକି ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ବଳରେ ତାର ସାହାଯ୍ୟରେ ଖବର ପଠାଗଲା । ଏଥିଲାଗି ତିନିଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ନାମ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଜଣେ ଥିଲେ ବ୍ରିଟିଶ ସୈନ୍ୟବାହିନୀର ଅଫିସର ୱିଲିୟମ ଫଦେର ଗିଲ୍ କୁକ୍, ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପକ ଚାର୍ଲସ ହ୍ୱିଟ୍‌ଷ୍ଟୋନ ଓ ଜଣେ ଆମେରିକାନ୍ ସାମୁଏଲ ମୋର୍ସେ ।

ବାସ୍ତବରେ ଟେଲିଗ୍ରାଫିର ଉଦ୍ଭାବନ ଓରଷ୍ଟେଡ଼ ଏବଂ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ତଥ୍ୟକୁ ଭିତ୍ତି କରି ହିଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଲା । ଏକ କଞ୍ଚା ଲୁହାଛଡ଼ ଦେହରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ସଞ୍ଚାର ହେଲେ ଏହା ଏକ ଚୁମ୍ବକରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ଓରଷ୍ଟେଡ଼୍ ପ୍ରମାଣ କରି ଦେଖେଇଦେଲେ ଯେ, କମ୍ପାସର ମୁନକୁ ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଚରିତ ଲୁହାତାର ଉତ୍ତରଆଡ଼କୁ ଟାଣିଆଣିବ । ମୋର୍ସ ଓ ହ୍ୱିଟ୍‌ଷ୍ଟୋନ୍ ନିଜ ନିଜର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗବେଷଣା ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ଯେ, ଖବର ମଧ୍ୟ ଏହି ରୀତିରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ପଠାଯାଇପାରିବ । ଜଣେ ଲୋକ ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଠିଆହୋଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ସୃଷ୍ଟି କରିବାମାତ୍ରେ ଲୁହାତାରର ଆରମୁଣ୍ଡରେ ଏକ ଚୁମ୍ବକ ଶକ୍ତି ଜାଗ୍ରତ ହୋଇପାରିବ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ସଂଚାଳନ ବନ୍ଦ କରିଦେବାମାତ୍ରେ ଏହି ଚୁମ୍ବକରେ ଲାଗିଥିବା ଆରମୁଣ୍ଡର ଛୁଞ୍ଚିଟି ପୁଣି ଏ ମୁଣ୍ଡକୁ ଫେରିଆସିବ । ସେହିଭଳି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଚାଳନ ଆରମ୍ଭ କରି ପୁଣି ତାକୁ ଥରକୁ ଥର ବନ୍ଦ କରିଦେବାରେ, ଆଗରୁ ସ୍ଥିର କରାଯାଇଥିବା ଏକ କୋଡ଼୍‌କୁ

ତାର ଦ୍ୱାରା ସମ୍ବାଦକୁ ଏ ପଟରୁ ସେପଟକୁ ବହୁ୍ୟତ୍ରଂଶକ୍ତ ସିବାଭଳ ଦୂରଦୂରାନ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ମାଙ୍କ ଅତ୍ମୀୟସ୍ୱଜନଙ୍କ ନିକଟକୁ ପଠାଯାଇ ପାରିବ । ଅଳ୍ପ ଓ ଅଧିକ ବିଶ୍ରାମକୁ ଭିତ୍ତିକରି ସାମୁଏଲ୍ ମୋର୍ସ ସିଗ୍ନାଲ୍ କୋର୍ଡ଼ ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ । ତା ପରେ ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବସ୍ଥା ବାସ୍ତବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଲଗିପାରିଲା ।

୧୮୫୪ ଓ ୧୮୫୭ ଭିତରେ କ୍ରିମିୟାନ ଯୁଦ୍ଧ ଲଗିଲା । ସେତେବେଳେ ଭୂମଣ୍ଡଳ ଭିତରେ ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବହାର ବହୁ ଅଗ୍ରଗତ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଲା । ଶହ ଶହ ମାଇଲ୍ ଦୂରକୁ ଖବର ଅନ୍ତର ଶୀଘ୍ର ପଠାଯାଇ ପାରିଲା । କ୍ରିମିୟା ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ରରୁ ଲଣ୍ଡନ ଓ ପ୍ୟାରିସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବହୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଖବର ଅନ୍ତର ପଠାଯାଇ ପାରିଲା ।

ଶୀତଦିନେ ଯେଉଁ ଯୁଦ୍ଧ ହେଲା, ସେଥିରେ ବହୁ ବ୍ରିଟିଶ ସୈନ୍ୟ ହତାହତ ହେଲେ । କ୍ରିମିୟା ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ର ରକ୍ତ ରଞ୍ଜିତ ହୋଇଉଠିଲା । ଫ୍ଲରେନ୍ସ ନାଇଟିଙ୍ଗେଲଙ୍କ ସେବାଶୁଶ୍ରୂଷାର କାହାଣୀକୁ ଏହି ଟେଲିଗ୍ରାଫି ସାହାଯ୍ୟରେ ଇଂଲଣ୍ଡକୁ ପଠାଯାଇ-ଥିଲା । ଯୁଦ୍ଧ କ୍ଷେତ୍ରରେ କ'ଣ ସବୁ ଘଟୁଛି ଲୋକେ ତାହା ଜାଣି-ପାରୁଥିଲେ । ଏପରିକି, ଫ୍ଲରେନ୍ସ ନାଇଟିଙ୍ଗେଲଙ୍କ ସେବା ଓ ଚରମ ତ୍ୟାଗ କାହାଣୀ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କୁ ଉଦ୍‌ବୁଦ୍ଧ କରିଥିଲା । ଅନେକ ଝିଅ ତାଙ୍କ ସେବାରେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ ସେବାକାର୍ଯ୍ୟ କରିବାପାଇଁ ଆଗଭର ହୋଇଉଠିଥିଲେ । ସେମାନେ ଜୀବନ ତ୍ୟାଗ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପଡ଼ୁଥିଲେ । ଇତିହାସରେ ସେ ସବୁ କଥା ଲିପିବଦ୍ଧ ରହିଛି । ଯେ କୌଣସି ନୂଆ କଥାଟିଏ ହେଲେ ସହଜେ ଲୋକେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଟେଲିଗ୍ରାଫି

ସାହାଯ୍ୟରେ ଏତେ ଶୀଘ୍ର ସମ୍ବାଦ ଆସି ଇଂଲଣ୍ଡରେ ପହଞ୍ଚି-ଯାଉଛି ଶୁଣି ପୁରୁଣା ପୁରୁଣା ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ସୈନ୍ୟମାନେ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ବିଶ୍ୱାସ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ । ସେମାନେ କହିଲେ, ଯୁଦ୍ଧ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଫେରିଆସୁଥିବା ଲୋକ ମୁହଁରୁ ଶୁଣାନଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ଓ ତା ସାହାଯ୍ୟରେ ଆସୁଥିବା ସମ୍ବାଦ ଉପରେ ଭରସା କରିହେବ ନାହିଁ ।

ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତୁ ନ କରନ୍ତୁ, ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବସ୍ଥା କାଏମ ରହିଲା । ଲୋକଙ୍କର କ୍ରମଶଃ ବିଶ୍ୱାସ ହେଲା ଯେ, ତାର ମଧ୍ୟ ସଠିକ ଖବର ଦେଇପାରେ ।

ଇଏ ସିନା ସ୍ଥଳପଥରେ ତାର ଖଞ୍ଜି ସମ୍ବାଦ ପଠାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଯାଇଛି; ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ତାର ବା କାବେଲ କିପରି ଯିବ, ଇଂଲଣ୍ଡରୁ ଆମେରିକା ଲୋକେ କିପରି ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ଖବର ଅନ୍ତର ପାଇପାରିବେ, ତାହା ଏକ ସମସ୍ୟା ହୋଇପଡ଼ିଲା । ପ୍ରଥମେ ପରୀକ୍ଷା ହେଲା ଇଂଲଣ୍ଡ ଓ ଫ୍ରାନ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଛୋଟ ସମୁଦ୍ର ଅଛି ତା ଭିତରେ ତାର ନେବା । ବହୁ ଉଦ୍ୟମ ପରେ ତାହା ସମ୍ଭବ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ସମୁଦ୍ର ତଳ ଦେଇ ସିଗ୍‌ନାଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯେଉଁ ସମ୍ବାଦ ପଠା'ଗଲା, ତାହା ସେଭଳି ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଲନାହିଁ ।

କାହିଁକି ସମ୍ଭବ ହେଉନାହିଁ, ସେ ଦିଗରେ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଗବେଷଣା ଚାଲିଲା । ପ୍ରଫେସର ଥମ୍‌ସନ ଏହି ଗବେଷଣା ଦିଗରେ ନେତୃତ୍ୱ ନେଲେ । ବହୁଦିନ ଧରି ଚିନ୍ତାକଲେ ସେ । କେଉଁଠି

ଭୁଲ ରହିଛି ତାହା ସେ ଠଉରେଇ ନେଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ, ଲମ୍ବା ଟେଲିଗ୍ରାଫି ତାର ଯେତେବେଳେ ସମୁଦ୍ରରେ ବୁଡ଼ିଯାଉଛି, ସେତେବେଳେ ଏହାର ଉପରେ ଥିବା ଇନ୍‌ସୁଲେଟିଙ୍ଗ ଜିନିଷଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରି ବାଟେରୀ ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରି କରେଣ୍ଟରେ ଏହା ଚାର୍ଜ ହୋଇଯିବାପରେ ସିଗ୍‌ନାଲଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼ୁଛି । ଟ୍ରାନ୍‌ସ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ କାବେଲ କୌଣସି ସିଗ୍‌ନାଲ ବହନ କରିପାରିବ ନାହିଁ । ଏ ଅସୁବିଧା କିପରି ଦୂର କରାଯାଇପାରିବ ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଥମ୍‌ସନ ଗବେଷଣା ଚଳାଇଲେ । ସେ ପରାମର୍ଶ ଦେଲେ, ଅଧିକ ବହଳ ମୋଟା ତମ୍ବାତାର ହିଆଗଲେ ଆଉ ଏ ଅସୁବିଧା ରହିବ ନାହିଁ । କାବେଲ୍ ଦେହରେ ସାତଗୋଟିଆ ତାର ରହିବା ଦରକାର ।

ଥମ୍‌ସନ ଆଉ ଏକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉଦ୍‌ଭାବନ କଲେ, ଏହାକୁ କୁହାଗଲା "ମିରର ଗାଲ୍‌ଭାନୋମିଟର" । ପ୍ରଥମ ଟେଲିଗ୍ରାଫ୍ ସମ୍ବାଦ ପଠାଗଲା ବେଳେ ଇତସ୍ତତଃ ଯିବା ଆସିବା କରୁଥିବା ଚୁମ୍ବକ-କୁଞ୍ଚ ବଦଳରେ ଥମ୍‌ସନ ଏଭଳି ଏକ ଚୁମ୍ବକ ଝୁଲିଲେ ଯେଉଁଥିରେ ଏକ ଦର୍ପଣ ଭଳି ଜିନିଷ ମଧ୍ୟ ରହିଲା । ଏହି ଦର୍ପଣ ବା ଆଇନା ଦେହରେ ଆଲୋକ ପଡ଼ିବାମାତ୍ରେ ବହୁଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଆଲୋକର ରଶ୍ମି ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇ ପ୍ରତିବିମ୍ବିତ ହେଲା । ସିଗ୍‌ନାଲ୍ ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଉଛି କି ଅସ୍ପଷ୍ଟ ହେଉଛି ତାହା ଏହି ଆଲୋକ ରେଖା ଦ୍ୱାରା ସହଜେ ଜାଣିହେଲା ।

କିନ୍ତୁ ପ୍ରଫେସର ଥମ୍‌ସନ କିଛିଦିନ ପରେ ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ଏହି ମିରର ଗଲ୍‌ଭାନୋମିଟରକୁ ଉଠେଇଦେଲେ ।

(କିନ୍ତୁ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବେ ମଧ୍ୟ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷାରେ ଲାଗୁଥିବା ଦେଖାଯାଏ) ।

ତା'ପରେ ସେ ଏଭଳି ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ ଯାହାକି ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ବହୁତ ଉପକାରରେ ଲାଗିଲା । ଏହା ଏପରି ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ଯାହାକି ଟେଲିଗ୍ରାଫ ସାହାଯ୍ୟରେ ପଠାଉଥିବା ସମ୍ବାଦ ଲେଖିଦେଇ ପାରିଲା । ଏହାର ନାମ ଦିଆଗଲା, "ସିଫନରେକର୍ଡ଼ର" । ଏକ କାଗଜ ରିବନ୍ ଦେହରେ ଏକ ସ୍ଲେଟ କାଚନଳୀରୁ କାଳି ବାହାର ଏହାକୁ ଲେଖିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା । ସିଗ୍ନାଲ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ସିଫନ ବା କାଚ ନଳୀଟିକୁ ଆଗକୁ ପଛକୁ କରିବାରେ ଏହା କେତୋଟି ସ୍ଲେଟ ଓ ବଡ଼ ଢ଼ାପ ଆକାରରେ ଗାର ଟାଣି ଦେଇଗଲା । ଏହି ଗାରଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଯାହା ଯାହା ସମ୍ବାଦ ପଠାଯାଇଛି, ତାର ଚିହ୍ନ ବା ପ୍ରତୀକ । ଆଗରୁ ଯିଏ ଏହି ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଲିମ ପାଇଥିବ ସେ ସହଜେ ଜାଣିପାରିବ ଯେ, କେଉଁ ଢ଼ାପଟି କେଉଁ ଶବ୍ଦ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଛି । ତାପରେ ସେ ଢ଼ାପଗୁଡ଼ିକୁ ଏକାଠି କରି ଶବ୍ଦ ଏବଂ ଶବ୍ଦରୁ ବାକ୍ୟ ତିଆରି କରି କାହାପାଇଁ କେଉଁ ସମ୍ବାଦ ଆସିଛି ତାହା ସ୍ଥିର କରି ଦେଇପାରିବ । ଏହା ଏତେ ସୁନ୍ଦର କାମ ଦେଲା ଯେ, ସେହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବେ ମଧ୍ୟ ଟେଲିଗ୍ରାଫରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ।

ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରରେ ଦୁଇଟି ଜାହାଜ ସାହାଯ୍ୟରେ କାବେଲ ଖଞ୍ଜାଗଲା । ଗୋଟିଏ ଗ୍ରେଟବ୍ରିଟେନର, ଅନ୍ୟଟି ଆମେରିକାର ଜାହାଜ । ଆମେରିକା ପଟୁ ଆମେରିକା ଜାହାଜଟି

ଏବଂ ବ୍ରିଟେନଆଡ଼ୁ ବ୍ରିଟେନ ଜାହାଜଟି ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରରେ କାବେଲ ସ୍ଥାପନ କରି ଫେରି ଆସିଲେ ଏବଂ ଯେଉଁଠି ଜାହାଜ ଦୁଇଟି ଏକାଠି ହେଲେ ସେଇଠି ଏ କାବେଲ ସହିତ ସେ କାବେଲକୁ ଯୋଡ଼ାଗଲା । ୧୮୫୮ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଅଗଷ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ତାରିଖରେ ଆମେରିକାର ପ୍ରେସିଡ଼େଣ୍ଟଙ୍କ ନିକଟକୁ କାବେଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏକ ବାର୍ତ୍ତା ପଠାଗଲା । ଏହି ସମ୍ବାଦଟିଗଲା ଠିକ୍ ଯେଉଁଠି କାବେଲ ଯୋଡ଼ାଗଲା ସେହିଠାରୁ । ବାର୍ତ୍ତା ହେଉଛି, "ଜୁଲାଇ ୨୯ ତାରିଖ ଦିନ ଠିକ୍ ଏହିଠାରେ ବ୍ରିଟିଶ ମାଜେଷ୍ଟିଙ୍କ 'ଆଗମେମନ୍' ଜାହାଜ ଦ୍ୱାରା ସମୁଦ୍ର ତଳେ ତଳେ ପଡ଼ି ପଡ଼ି ଆସିଥିବା କାବେଲ ସହିତ ଆମ ଆମେରିକା ଜାହାଜ ଫ୍ରିଗେଟ ନିଆଗ୍ରାର କାବେଲ ସହିତ ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ଟେଲିଗ୍ରାଫ କାବେଲ ଯୋଡ଼ାଗଲା । ଏହା ଠିକ୍ ଭାବରେ ଯୋଡ଼ା ପାଇଛି । ଆଶା କରୁଛି, ଆପଣ ଏହି ବାର୍ତ୍ତା ଠିକ୍ ଭାବରେ ପାଇବେ । ଏହାର ଦୁଇଟିଯାକର ଶେଷମୁଣ୍ଡ ଯେଉଁଠୁ ଆସିଛି ସେଇଠି ସଂଯୁକ୍ତ ହେବାମାତ୍ରେ ରାଣୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଆପଣଙ୍କ ନିକଟକୁ ଏକ ବାର୍ତ୍ତା ପଠାଇବେ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କଠାରୁ ରାଣୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଉତ୍ତର ପାଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କାବେଲ କାମ ବନ୍ଦ ରହିବ ।"

ଆମେରିକା ପ୍ରେସିଡ଼େଣ୍ଟ ଓ ରାଣୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବାର୍ତ୍ତା ବିନିମୟ ଘଟଣା ବିଜ୍ଞାନର ବିଜୟ ଇତିହାସରେ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଘଟଣା । ସେଦିନ ଉଭୟ ଆମେରିକା ଓ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଉତ୍ସବ ପାଳନ କରାଯାଉଥିଲା । ଲୋକେ ଆନନ୍ଦରେ ନାଚଉଠିଥିଲେ । ଘରେ ଘରେ ଏହି କାବେଲ କିଭଳି ଜାହାଜରେ ବୋଝେଇ ହୋଇଗଲା, କିଭଳି ଭାବରେ ସମୁଦ୍ର ତଳେ ବିଛେଇ

ଢଥାଗଲା, କେତେ ଲୋକ ଲଗିଥିଲେ, ଏ ବିଦ୍ୟା କାହା ମୁଣ୍ଡରୁ ବାହାରିଲା ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଦୋକାନବଜାର ଦାଣ୍ଡଘାଟରେ ବହୁ ଚର୍ଚ୍ଚା ହେଲା । ଅନେକ ଗୁଜବ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଚାରିତ ହେଲା । ଏଭଳି ଗୁଜବ ସବୁବେଳେ ସବୁଠି ହୋଇଥାଏ । ଗୁଜବ ହେଲା ଯେ, ଏହି କାବେଲ୍ ଖଞ୍ଜୁ ଖଞ୍ଜୁ ଅନେକ ଲୋକ ମଲେ, ଆଉ କେହି କେହି କହିଲେ ଯେ କାବେଲ୍ କ'ଣ ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ରହିବା ସମ୍ଭବ । ଲୁଣିଖାଇ ଅଳ୍ପଦିନରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ, ଦେଶର ଗୁଡ଼ାଏ ଅର୍ଥଶ୍ରାଦ୍ଧ କରାଗଲା । ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି ନାନା କଥା । ବାସ୍ତବରେ ଜଣେ ହେଲେ ଲୋକ ଏଥିରେ ମରି ନଥିଲେ କିମ୍ବା ବିଶେଷ କୌଣସି ଅର୍ଥବ୍ୟୟ ହୋଇନଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ଗୁଜବ ସତ୍ୟ ପ୍ରମାଣିତ ହେଲା । ଅବଶ୍ୟ ଲୋକେ ଯାହା ଭାବୁଥିଲେ ତାହା ନୁହେଁ; କିନ୍ତୁ ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ପକାଯାଇଥିଲା କାବେଲ ଅଉ କାମ ଦେଲାନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ତା ବୋଲି ଯେଉଁ ଚିନ୍ତାଧାରା ନେଇ କାବେଲ୍ ବିଛାଯାଇଥିଲା, ତାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତ୍ୟାଗକଲେ ନାହିଁ ।

୧୮୬୫ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ କାବେଲ୍ ବହନକରି ନେବା ଓ ତାକୁ ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ବିଛେଇ ଯିବାପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କରାଗଲା । ଏହି ଜାହାଜଟିର ନାମ ହେଉଛି 'ଗ୍ରେଟ ଇଷ୍ଟର୍ଣ୍ଣ' । ପ୍ରଫେସର ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ୍ ଏହି ଯୋଜନା ଲାଗି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକାଲ୍ ଇଂଜିନିୟରଭାବେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ଅତି ଯତ୍ନରେ ସହିତ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ପ୍ରସ୍ତୁତି କାର୍ଯ୍ୟ କରାଗଲା । କାବେଲ୍ କେତେ ମୋଟା ହେବ, ଏହା କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ହେବ, ଏହାର

ଇନ୍‌ସୁଲେଟରରେ କେତେ ବଦଳାଆ ହେବ, କାବେଲ ଭିତରେ ତାର କେତେ ଯୋଡ଼ାଆ ହେବ, ସବୁ ବିଷୟ ତନ୍ନ ତନ୍ନ କରି ନିରୀକ୍ଷଣ କରାଗଲା ।

କିନ୍ତୁ ପୁଣି ଥରେ ଉଦ୍ୟମ ବ୍ୟର୍ଥ ହେଲା । କାବେଲ ଅଧା ଅଧି ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଛି କି ନାହିଁ ହଠାତ୍ କାବେଲ ଛିଣ୍ଡିଗଲା । ଯେତିକି ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଥିଲା ସେତକର ମଧ୍ୟ ପତ୍ତା ମିଳିଲା ନାହିଁ । ବହୁତ ଖୋଜାଖୋଜି ଚାଲିଲା । କିନ୍ତୁ ସେସବୁ କାବେଲର ଚିହ୍ନ ବର୍ତ୍ତି ସୁଦ୍ଧା ମିଳିଲା ନାହିଁ । ଏଥିଲାଗି ଜାହାଜକୁ ଚଳାଇବାରେ ବହୁତ ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ ହୋଇଗଲା । ଜାହାଜରେ ବାକି ଯେତିକି କାବେଲ ଥିଲା, ତାହା ଅଧିକ ଭାର ବୋଝେଇ ହୋଇ ରହିବାରେ ତା ଓଜନରେ ଜାହାଜଟି ମଧ୍ୟ ମର୍ତ୍ତି ସମୁଦ୍ରରେ ବୁଡ଼ିଗଲା । କାବେଲକୁ ଖୋଜି ଖୋଜି ଏତେ ଦାମିକା ମଜବୁତଆ ଜାହାଜଟିର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଖରାପ ହୋଇଗଲା । ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷାରେ ଏଭଳି କ୍ଷତି ପ୍ରାୟ ଘଟିଥାଏ । ତେଣୁ ଆମେରିକା କମ୍ପାନି ବା ଲିଡ ସରକାର ଏଥିଲାଗି ବ୍ୟସ୍ତ ନ ହୋଇ ବରଂ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ସେମାନଙ୍କୁ କୁହାଗଲା, ଯେତେ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଛି ହେଉ ପଛକେ ଅଭିଯାନ ଚାଲୁରଖ ।

ପ୍ରଫେସର ଥମ୍‌ସନ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ଭାଙ୍ଗିପଡ଼ିଥିଲେ । କିଛିଦିନ ତପସ୍ୟା କରିବା ଭଳି ସେ ତାଙ୍କ ଘରଭିତରେ ଗୁମ୍ ମାରି ବସିରହିଲେ । କେହି ତାଙ୍କୁ ସାକ୍ଷାତ ସୁଦ୍ଧା କରିବାକୁ ମନା କରିଦେଲେ । ଖିଆପିଆରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ଅବହେଳା ଦେଖାଗଲା । ସମସ୍ତେ ଭାବିଲେ, ଥମ୍‌ସନ ପାଗଳ ହୋଇଗଲା ।

ଛାତ୍ରମାନେ କହିଲେ, ଏହି ପାଗଳ ମୁଣ୍ଡରେ ଯଥେଷ୍ଟ ମସଲା ଅଛି; କାରଣ ସେମାନେ ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ଘନିଷ୍ଠ ଭାବରେ ଜାଣିଥିଲେ । କ୍ଲାସରୁମ୍‌ରେ ସେ ଯେପରି ଲେକ୍‌ଚର ଦିଅନ୍ତି, ତାକୁ ଯିଏ ଶୁଣିବ ସେ କହିବ ଯେ ଥମ୍‌ସନ ଜଣେ "କଥା ସରିତ୍ ସାଗର ।" ତାଙ୍କର ଏତେ ଜ୍ଞାନ ଯେ, ଥରେ ମୁହଁଫିଟିଲା ଅଥି ଅନର୍ଗଳ ଚାଲିଲା । ତାଙ୍କ ଭାଷଣ ଶୁଣିବା ଲାଗି ଅନ୍ୟ କ୍ଲାସର ଛାତ୍ରମାନେ ସେମାନଙ୍କ ବିଶ୍ରାମ ସମୟରେ ଆସି ବାରଣ୍ଡାରେ ଠିଆ ହୋଇଥାନ୍ତି, ଅନ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଈର୍ଷା କରିଥାନ୍ତି ।

ତାଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବନ୍ଧୁ ଥିଲେ ସିନିଅର ରାଙ୍ଗଲର୍ । କାମ୍ବ୍ରିଜ କଲେଜରେ ଗଣିତଶାସ୍ତ୍ରରେ ରାଙ୍ଗଲର୍ ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ଟପିଯାଇଥିଲେ । ସେହିଦିନଠାରୁ ଦୁହେଁ ବଡ଼ ସାଙ୍ଗ ।

ରାଙ୍ଗଲର୍ ଶୁଣିଲେ ଥମ୍‌ସନ ଘରଭିତରେ ରୁଷି ବସିଛନ୍ତି । ଖବର ପାଇବା ମାତ୍ରେ ସେ ଆସି ହାଜର ହେଲେ । ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ ବହୁତ ବୁଝାଇବା ପରେ ଥମ୍‌ସନ ମୌନବ୍ରତ ଭଙ୍ଗକରି କହିଲେ, ବାସ୍ତବରେ ମୁଁ ଭାଙ୍ଗି ପଡ଼ିନି, କାବେଲ ଭାଙ୍ଗି ଯାଇଛି । ମୁଁ ମନେ ମନେ କାବେଲକୁ ବସି ଯୋଡ଼ିବାରେ ଲାଗିଥିଲି ।

ରାଙ୍ଗଲର୍ ଥମ୍‌ସନଙ୍କଠାରୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଥଟ୍ଟା ପରିହାସ ଶୁଣିବା ପରେ ଲୋକଙ୍କୁ ଆସି କହିଲେ ଥମ୍‌ସନ ଠିକ୍ ଅଛି ତାର ମୁଣ୍ଡ ଗୋଳମାଳ ହୋଇ ନାହିଁ କି ସେ ନିଜ ଅଭ୍ୟାସରୁ ଓହରିଯିବ ନାହିଁ । ତାର ନୀରବତା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ମଙ୍ଗଳକର ହୋଇଛି । ଆଜି କେତେଦିନ ତାକୁ ସେମିତି ଚୁପ୍‌ଚାପ

ବସି ରହିବାକୁ ପ୍ରଡ଼ଇଅ । ସେ ନୂଆ କରୁ ଚନ୍ଦ୍ରାକର ଲୋକଙ୍କ ଆଗରେ ଆଣି ଥୋଇବ । ମାତ୍ରବତା ତା ମନକୁ ଆଦ୍ଭୁତ ସୁସ୍ଥସବଳ କରିପାରୁଛି । ଯେତେ ସମୟ ତା ସଙ୍ଗରେ ମୁଁ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଲି, ସେଥିରୁ ମୁଁ ଏହା ଉପଲବ୍ଧି କରିପାରୁଛି ।

ଗଙ୍ଗଲର୍ଙ୍କଠାରୁ ଏକଥା ଶୁଣି ଯେଉଁମାନେ ହତାଶ ହୋଇ-ପଡ଼ିଥିଲେ, ସେମାନେ ପୁଣି ସଚେତନ ହୋଇଉଠିଲେ । ବିଶେଷତଃ ଜାହାଜରେ କାବେଲ ପକେଇବାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି କାବେଲ ଯୋଡ଼ିବା, କାବେଲ ହଜିଗଲାରେ ତାକୁ ବନବୁଡ଼ି ଲାଗି ଖୋଜିବା କାମରେ ଯେଉଁମାନେ ନିଯୁକ୍ତ ଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ମନରେ ଆଶାର ସଞ୍ଚାର ହେଲା । ଥମ୍ସନ ତାଙ୍କ ତପସ୍ୟାରୁ ନ ଉଠିଲେ କ'ଣ ହେଲା, ବାହାରେ ପୁଣି "ଥମ୍ସନ କି ଜୟ" ଧ୍ୱନି ଶୁଭିଲା । ଏହି ଜୟଧ୍ୱନି ଥମ୍ସନଙ୍କ କାନରେ ପଡ଼ିଲା । ତାଙ୍କର ଧ୍ୟାନ ଭଙ୍ଗହେଲା ।

ଘରୁ ବାହାରକୁ ଆସି ଦେଖିଲେ, ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ତାଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ସମସ୍ତଙ୍କ କଣ୍ଠରେ ଏକମାତ୍ର ଧ୍ୱନି ଅପୂର୍ବ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କର । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାହା କରିପାରିଛନ୍ତି, ସେଥିଲାଗି ଆମେ ଆପଣଙ୍କ ନିକଟରେ କୃତଜ୍ଞ ।

ରାଣୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆଙ୍କ ଲୋକେ ମଧ୍ୟ ଆସି ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେ । ଉତ୍ସାହ ଦେଲେ । ଯାହା ଅର୍ଥବ୍ୟୟ ହେବ ରାଣୀ ଦେବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ବୋଲି ସାହସ ଓ ଦମ୍ଭ ଦେଇଗଲେ । ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁମାନେ ଥଟ୍ଟା କରୁଥିଲେ, ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଥମ୍ସନଙ୍କ

ସନ୍ଦେଶ କରମର୍ଦ୍ଦନ କଲେ—କହିଲେ, ବାପ ଯାହା କରୁଛ ସେଥିପ୍ରତି ଆମର ଆଶୀର୍ବାଦ ଓ ସମର୍ଥନ ରହିଛି; କିନ୍ତୁ ଅଧୁରା କାମକୁ ପୂରା କର । ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀ ତୋତେ ଚାହିଁରହିଛି ।

ସେନାପତି ଯେପରି ଯୁଦ୍ଧ ଡାକରା ଆସିଲେ, ଯୁଦ୍ଧବାଜା ବାଜିଲେ ନିଜକୁ ସମ୍ଭାଳି ନପାରି ରଣକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଡେଇଁପଡ଼େ, ସେହିଭଳି ଉଇଲିୟମ ଥମ୍‌ସନ ନିଜର ବୁଦ୍ଧିବୃତ୍ତିକୁ ନେଇ ପୁଣି କାବେଲ ଖଞ୍ଜିବା କାମରେ ବାହାରିପଡ଼ିଲେ ।

୧୮୬୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ । ଠିକ୍ ବର୍ଷକ ପରେ କହିଲେ ଚଳେ, ଇତିମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରେଟ ଇଷ୍ଟର୍ଣ୍ଣକୁ କାରିଗରମାନେ ଲାଗିପଡ଼ି ସଜାଡ଼ି ଦେଇଥାନ୍ତି । ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଯାହା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା ସେସବୁକୁ ବଦଳାଯାଇ ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଲଗାଗଲା । ନୂଆ ଇଂଜିନ୍ ଲାଗିଲା । ପୁଣି କାବେଲ୍ ବୋଝେଇ କରାଗଲା ଜାହାଜରେ । କାବେଲର ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତି ହୋଇଛି, ନୂଆ ଇନ୍‌ସୁଲେଟର ଲଗାଯାଇଛି । ପୁରୁଣା କାବେଲର ଯେଉଁ ତ୍ରୁଟି ବିଚ୍ୟୁତି ଥିଲା, ତାର ସଂଶୋଧନ କରିଦିଆଯାଇଛି । ଜାହାଜ ଚାଲିଲା, ସେପଟୁ ଆମେରିକା ଜାହାଜ ମଧ୍ୟ କାବେଲ ବିଛେଇ ବିଛେଇ ଆସିଲା । ଏଥର ମାତ୍ର ପନ୍ଦରଦିନ ମଧ୍ୟରେ କାବେଲ ବିଛେଇବା କାମ ଶେଷ ହୋଇଗଲା । ଏହା କମ୍ କୃତିତ୍ୱ ନୁହଁ । ଯେଉଁ କାମପାଇଁ ମାସ ମାସ ଲାଗିଯାଇଥିଲା, ତାହା ମାତ୍ର ପନ୍ଦରଦିନ ଭିତରେ ଶେଷ । ଲୋକେ ବିସ୍ମିତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । ସମସ୍ତେ ଭାବିଲେ ଥମ୍‌ସନ ବୋଧହୁଏ ଘରେ ବସି ବସି କ'ଣ କିଛି ଯନ୍ତ୍ରମନ୍ତ୍ର ଶିଖିଥିଲା । ପ୍ରଭୁଙ୍କ ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରି ତାଙ୍କ ସହିତ ଚୁକ୍ତିନାମା କରିସାରି ଘରୁ ବାହାରିଲା । ତାହା ନ ହୋଇଥିଲେ ଛଅମାସର କାମ

ପନ୍ଦରଦିନରେ ହୋଇପାରିଲା କିପରି ? ଜାହାଜରେ କାମ କରୁଥିବା ଲୋକେ ଓ ଅନ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ଇଂଜିନିୟରମାନେ ମଧ୍ୟ ବିସ୍ମିତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ ।

କାବେଲ ବିଛାଇବା କାମ ଏତେଶୀଘ୍ର ସରିଯିବା ପରେ ଇଞ୍ଜିନିୟରମାନଙ୍କ କାମ ଚାଲିଲା—ହଜିଯାଇଥିବା କାବେଲକୁ ଖୋଜିବାରେ । କାବେଲ କମ୍ ମୂଲ୍ୟବାନ ନୁହେଁ । କାଳେ ମିଳିଯିବ ପରା, ଏହି ଆଶାରେ ଆଗରୁ ଜାହାଜ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ବାଟରେ ଯାଇଥିଲା ସେ ସବୁ ସ୍ଥାନ ଖୋଜିଲେ ।

ବହୁ ସନ୍ଧାନ ପରେ ଏବଂ ବହୁ ଉଦ୍ୟମ ପରେ ସେମାନେ ପୁରୁଣା କାବେଲର ସନ୍ଧାନ ପାଇଲେ । ଏହାକୁ ପାଇଯିବା ପରେ ନିଉଫାଉଣ୍ଡଠାରୁ ଟଣାହୋଇ ଆସିଥିବା ଏବଂ ଭୂମି ଉପରେ ବିଛା ହୋଇଥିବା କାବେଲ ସହିତ ଏହାକୁ ଯୋଡ଼ାଗଲା । ଦୁଇଟିଯାକ କାବେଲ ଆମେରିକା ଓ ଇଂଲଣ୍ଡକୁ ଏକରକମ ଯୋଡ଼ିଦେଲା କହିଲେ ଚଳେ । ସେହି ଦିନଠାରୁ ଇଂଲଣ୍ଡ ଓ ଆମେରିକା ସହିତ ଟେଲିଗ୍ରାଫ ଯୋଗାଯୋଗ ଚାଲୁରହିଲା । ସେତେବେଳେ ଲୋକେ ଇଂଲଣ୍ଡକୁ କହିଲେ ଯେ ପୁରୁଣା ପୃଥିବୀ, ଆମେରିକାକୁ କହୁଥିଲେ ନୂଆ ଜଗତ । କାରଣ ଇଂଲଣ୍ଡର ଲୋକେ ହିଁ ବାଣିଜ୍ୟ କରିବାକୁ ଯାଇ ଆମେରିକାରେ ବସବାସ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ; ତେଣୁ ଆମେରିକା ଓ ଇଂଲଣ୍ଡର ସଭ୍ୟତା ଓ ସମାଜ ଏକ ଓ ସମାନ ରହିଆସିଛି ବହୁକାଳରୁ । ଟେଲିଗ୍ରାଫି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଫଳରେ ଦୁଇ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଆହୁରି ଘନିଷ୍ଠ ହୋଇଗଲା । ସେତେବେଳେ ଅବସ୍ଥା ଏପରି ଥିଲା ଯେ, ବାପ ରହିଛି ଆମେରିକାରେ ତ ମାଆ ରହିଛି ଇଂଲଣ୍ଡରେ । ପୁଅ

ରହିଛି ଆମେରିକାରେ ତ ବୋହୂ ରହିଛି ଇଂଲଣ୍ଡରେ । କାବେଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯୋଗୁଁ ଦେହପା କାହାର ଟିକିଏ କ'ଣ ହେଲେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ପରସ୍ପରକୁ ଶୀଘ୍ର ଜଣାଇବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ-ପାରିଲା । ଏଥିଲାଗି ଉଭୟ ଦେଶର ଲୋକେ ବ୍ୟାକୁଳ ଥିଲେ । କାବେଲ ସେତୁବନ୍ଧର କାମ କଲା । ଲୋକେ ପାଣି ଉପରେ ଚାଲିଚାଲି ନ ଯାଇପାରିଲେ କ'ଣ ହେବ, ସେମାନଙ୍କ ବାର୍ତ୍ତା ପାଣିଭିତରେ କାବେଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏପଟରୁ ସେପଟକୁ ହୋଇ-ପାରିଲା । ଲୋକଙ୍କ ଆନନ୍ଦ କହିଲେ ନସରେ ।

ଆଗେ ଲୋକେ ବାଣିଜ୍ୟ ବ୍ୟବସାୟ କରିବାକୁ ଯାଇ ମଲେ କି ହଜିଲେ ତାର କୌଣସି ଖୋଜ ଖବର ମିଳୁନଥିଲା । ବିଦେଶରୁ ଲୋକ ଫେରିଆସିଲେ କିମ୍ବା ତା ପାଖରୁ କୌଣସି ଲୋକ ଫେରି ଆସି ଖବର ଦେଲେ ଯାଇ ସିଏଁ ସେ ଭଲରେ ଅଛି, ଶୀଘ୍ର ଫେରି-ଆସିବ କିମ୍ବା ଏତିକି ଦିନପରେ ଫେରିବ ବୋଲି ଜଣାଇଲେ ଯାଇ ଆତ୍ମୀୟସ୍ୱଜନମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ । ତା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଉପାୟ କିଛି ନଥିଲା ।

ଥରେ ଥରେ ଅଦ୍ଭୁତ ଖବରମାନ ଆସି ପହଞ୍ଚୁଥିଲା, ଯେଉଁ ସମ୍ବାଦ କି ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଲୋକେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଉଥିଲେ । ଭଲ ଖବର ମିଳୁଥିଲା, ଖରାପ ଖବର ମଧ୍ୟ ମିଳୁଥିଲା । ସେ ଯାହାହେଉ ଏତେଦିନେ ସେ ସବୁର ଭୟ ତୁଟିଲା ।

ଜାହାଜ "ଗ୍ରେଟଇଷ୍ଟର୍ଣ୍ଣ"ର ଅଭିଯାନ ତଥା ଯାତ୍ରା ଶେଷ ହେଲା । ପ୍ରଫେସର ଥମ୍‌ସନ କପାଳରେ ବିଜୟଟିକା ମାରି ଘର

ଦର୍ପରେ ଜାହାଜ ସହିତ ଫେରିଲେ । ଇଆଡ଼େ ଇଂଲଣ୍ଡର ଲୋକେ ତାଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ ଜଣାଇବାଲାଗି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି । ଲଣ୍ଡନର ଘରେ ଘରେ ଏହି କାବେଲର୍ ଚର୍ଚ୍ଚା ଚାଲିଛି । ସାହି ବସ୍ତିରେ ତୋରଣମାନ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଛି । କଥା କ'ଣ ନା ଆଜି ପ୍ରଫେସର ଥମ୍ସନ ଅଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରକୁ କାବେଲ ଦ୍ୱାରା ବାନ୍ଧି ଫେରିବେ । ଆବାଳ ବୃଦ୍ଧ ବନିତା ସମସ୍ତଙ୍କ ମୁହଁରେ "ଥମ୍ସନ କି ଜୟ" ଧ୍ୱନି । ଜୟଧ୍ୱନିରେ ପୁରପଲ୍ଲୀ ମୁଖରିତ ହୋଇଉଠିଛି । ଅନେକ କାବେଲ୍ କ'ଣ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ, କାବେଲ ଦ୍ୱାରା ଲୋକଙ୍କର କି ମଙ୍ଗଳ ସାଧନ ହେବ ବୁଝିନାହାନ୍ତି; ତଥାପି ପାଗଳ ଭଳି ନାଚିଉଠୁଛନ୍ତି ।

ବିପୁଳ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ଜ୍ଞାପନ କରାଗଲା ଥମ୍ସନ୍‌ଙ୍କୁ । ଥମ୍ସନ୍ ଏହି ଆନନ୍ଦ ଉଲ୍ଲାସ ଦେଖି ମନେ ମନେ ଭାବୁଥାଆନ୍ତି, ଲୋକ ଗୁଡ଼ାକ କ'ଣ ସତରେ ପାଗଳ ହୋଇଯାଉଛନ୍ତି ନା କ'ଣ ? ଯଦି ଏଥର କାବେଲ ଖଞ୍ଜିବାରେ ମୋ ଉଦ୍ୟମ ବିଫଳ ହୋଇଥାଆନ୍ତା—ଏହି ପାଗଳ ଲୋକେ ଫେରିବାମାତ୍ରେ ମତେ ଛିକଛିକ କରି ହାଣି ଦେଇଥାନ୍ତେ । ପାଗଳ ଦ୍ୱାରା ଉଭୟ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ଭବ ।

ସେ ସମୁଦ୍ରକୂଳରେ ପାଦ ଦେଉ ଦେଉ ଲୋକେ ତାଙ୍କୁ ଟେକି ନେଇଗଲେ ସଭାମଞ୍ଚ ଉପରକୁ । ପୁଷ୍ପମାଲ୍ୟରେ ବିଭୂଷିତ କରାଗଲା । ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଓ ରାତ୍ରି ଭୋଜନରେ ତାଙ୍କୁ ଆପ୍ୟାୟିତ କରାଗଲା । ସେଦିନ ରାତିସାରା ଲୋକେ ମଦ ପିଇ ପିଇ ଉନ୍ମତ୍ତ ହୋଇଉଠିଲେ । ଥମ୍ସନ୍‌ଙ୍କୁ ଧରି ନାଚିବାରେ ଲାଗିଲେ । ସ୍ତ୍ରୀ ପୁରୁଷ ଉଭୟେ । ପିଲାମାନେ ନାନା ଗୀତ ଗାଇଲେ ।

ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଜନ୍ମଦିନରେ ଉତ୍ସବ ପାଳନ କରାଗଲା । ଜଣେ ପୋଖତ ବିଚକ୍ଷଣ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଇଂଜିନିୟର ଭାବରେ ପ୍ରଫେସର ଥମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କୁ ଇଂଲଣ୍ଡର ରାଣୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆ "ନାଇଟ" ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କଲେ । କାବେଲ ପକାଇବା କାମରେ ସଫଳତା ହାସଲ କରିଥିବା ଯୋଗୁଁ ଏହି ଉପାଧି ଦିଆଗଲା ବୋଲି ଘୋଷଣା କରାଗଲା ।

ଲୋକେ କହିଲେ ଯେ, ଥମସନ୍ ହେଉଛନ୍ତି ସେ ଯୁଗର ଜଣେ ବିଚକ୍ଷଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ । ସଭାସମିତିରେ ତାଙ୍କର ଜୀବନୀ ସମ୍ପର୍କରେ ବହୁ ଚର୍ଚ୍ଚା ହେଲା । ପିଲାଙ୍କ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକରେ ମଧ୍ୟ ଟେଲିଗ୍ରାଫି, କାବେଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପଢ଼ାଗଲାବେଳେ ତାଙ୍କର ନାମୋଲ୍ଲେଖ ରହିଲା । ତାଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ସ୍ଥାନକୁ ଡକାଗଲା ଭାଷଣ ଦେବାପାଇଁ । କ୍ଲବମାନଙ୍କରେ ନାଚ ଗୀତ ମଧ୍ୟ ହେଲା ତାଙ୍କୁ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ଜ୍ଞାପନ ଲାଗି । ସମସ୍ତେ ସ୍ୱୀକାର କଲେ ଯେ, ଥମ୍‌ସନ୍ ହେଉଛନ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ କିନ୍ତୁ ନିଜେ ଥମ୍‌ସନ୍ ଏତେ ଉଦାର ଓ ବିନମ୍ରୀ ଥିଲେ ଯେ, ସେ ନିଜକୁ ଯଶସ୍ୱୀ ବୋଲି ସ୍ୱୀକାର କଲେ ନାହିଁ । ସେ କହିଲେ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ ତ ସରେ ନାହିଁ; ଗୋଟିଏ କବାଟ ଖୋଲିଲେ ଆହୁରି ଶହେଟା କବାଟ ବାକି ରହିଯାଏ ଖୋଲିବା ପାଇଁ । "ମୁଁ ତ ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ କବାଟ ଖୋଲିଛି ଆହୁରି ଅନେକ କବାଟ ଅଛି—ଖୋଲୁ ଖୋଲୁ ମୋ ଜୀବନ ଗଲିଯିବ ।"

ପ୍ରକୃତରେ ନିରାଟ ସତକଥା ସେ କହୁଥିଲେ । ଖବରକାଗଜର ସାମ୍ବାଦିକମାନେ ଆସିଲେ ତାଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତକାର ବିବରଣୀ ନେବାପାଇଁ । ସାମ୍ବାଦିକମାନେ ତ କମ୍

ଲୋକ ନୁହନ୍ତି । ନାନା ପ୍ରଶ୍ନ ଗୁଡ଼େଇ ଗୁଡ଼େଇ ପଚାରୁଥାଆନ୍ତି । ଅନେକ ଅବାନ୍ତର ପ୍ରଶ୍ନ ମଧ୍ୟ ପଚରା ଯାଇଥାଏ । ଯାହା ଶେଷ ହୋଇଛି, ଯାହାର ଫଳ ଲୋକେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ପାଇ-ସାରିଲେଣି ସେ କଥାକୁ ସେମାନେ ଦୋହରାଇ ପ୍ରଶ୍ନ କଲେ—ଯଥା ଆପଣ ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରରେ କପରି କାବେଲ ବିଛେଇଲେ, ଏଥିଲାଗି କେତେଦିନ ଲାଗିଲା, କାବେଲର ଶକ୍ତି କେତେ, ଏଥିରେ ସମ୍ବାଦ କପରି ଯାଏ, ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉନ୍ନତି ଲାଗି ଆପଣଙ୍କର ଆଉ କ'ଣ ସବୁ ପରିକଳ୍ପନା ରହିଛି, ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ ଆଗରୁ କେହି କେହି ଉଦ୍ୟମ କରି ବ୍ୟର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ କି ଆଦି ନାନା ପ୍ରଶ୍ନ ।

ଥମ୍‌ସନ ଯାହା ଜାଣନ୍ତି ତାହା ବ୍ୟକ୍ତ କଲେ, ଯାହା ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ ତାକୁ ନତମସ୍ତକରେ ସ୍ୱୀକାର କଲେ ।

ଜଣେ ସାମ୍ବାଦିକ ଏକ ଅବାନ୍ତର ପ୍ରଶ୍ନ କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ସେ କହିଲେ ଯେ, ଆମ ପତ୍ରିକାରେ ଆମେ ଆପଣଙ୍କଠାରୁ ନାବିକର କମ୍ପାସ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ପ୍ରବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ଚାହୁଁ । ଲେଖାଟିଏ ଦେଇପାରିବେ କି ? ଜାହାଜ ସମ୍ପର୍କରେ ଆପଣଙ୍କର ଯେତେ ଜ୍ଞାନ ଅନ୍ୟ କାହାରି ନାହିଁ । ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସିଛୁ ।

ଥମ୍‌ସନ ଟିକିଏ ହସି କହିଲେ, "କ୍ଷମା କରିବେ, କମ୍ପାସ ସମ୍ପର୍କରେ ମୁଁ ପ୍ରାୟ କିଛୁ ଜାଣିନି କହିଲେ ଚଳେ । ମୁଁ ତ ନାବିକ ନୁହେଁ, ଜାହାଜ ଯେପରି ବିପଦର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବ ନାହିଁ, ସେଥିଲାଗି ଯୁଗୋପଯୋଗୀ ଏକ ସତର୍କ ଘଣ୍ଟିର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଇ

ଦେଇପାରିଛି ଏବଂ ଜାହାଜରେ ରହି କାବେଲ ସହିହେଇବା କାମରେ ଲିପ୍ତ ଥିଲିବୋଲି ଯେ ମୁଁ ଜଣେ ଧୂରନ୍ଧର ନାବିକ, ଏ ଧାରଣା କରିବା ଭୁଲ । କିନ୍ତୁ ଏତିକିମାତ୍ର ଭରସା ଦେଇପାରେ ଯେ କେତେଦିନ ସମୟ ଦେଲେ ମୁଁ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି, ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରି ଗୋଟିଏ ପ୍ରବନ୍ଧଟିଏ ଲେଖି ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଇପାରିବି ।

ସାମ୍ବାଦିକ ଜଣଙ୍କ ଏହି ବିଷୟରେ ଲେଖିବାପାଇଁ ଆଉ ଅନ୍ୟ କାହା ପାଖକୁ ନ ଯାଇ ଥମ୍‌ସନଙ୍କୁ କହିଲେ, ଅପେକ୍ଷା ପଛେ କରିବୁ; କିନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଉ କେହି ଭଲ ଲେଖିପାରିବେ ବୋଲି ଆମର ବିଶ୍ୱାସ ହେଉନାହିଁ । ଏଥିଲାଗି ଆମେ ଦୁଇମାସ କାହିଁକି ନ ହେଲେ ଛଅମାସ କାହିଁକି ଅପେକ୍ଷା କରି ବି ପାରିବୁ ।

ଏଣିକି ଥମ୍‌ସନ ଲାଗିଗଲେ ନାବିକ-କମ୍ପାସ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା କରିବାରେ । ଚାଲିଲା ଗବେଷଣା ଅବିରାମ ଭାବରେ । କାବେଲ୍ କଥା ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରୁ ବିଲ୍‌କୁଲ ଚାଲିଗଲା । ତାଙ୍କୁ ଦେଖାଗଲା ସବୁ କମ୍ପାସମୟ । ସେ ମନେକଲେ ଯେପରି ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀ ଏକ କମ୍ପାସ ଭଳି ।

ଥମ୍‌ସନ କମ୍ପାସ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା କରି ଦେଖିଲେ ଯେ, ସେତେବେଳେ ନାବିକ ଯେଉଁ କମ୍ପାସ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ, ତାହା ଆଦୌ ସନ୍ତୋଷଜନକ ନୁହେଁ । ଏଥିଲାଗି ଯେଉଁ କଣ୍ଟା ଓ ନଡ଼ିଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି, ତାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜଟିଳ ଏବଂ ଅତି ଲମ୍ବା । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଫୁଟେ ଲମ୍ବା । ଥମ୍‌ସନ

ମନେ ମନେ ସ୍ଥିର କଲେ ଏହି କମ୍ପାସ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗତି ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବା ବଡ଼ ଜଟିଳ । ଜାହାଜ ତ ଏକାମୁହାଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ବାଟରେ ସିଧା ଯାଉ ନ, ସମୟେ ସମୟେ ଅଙ୍କାବଙ୍କା ବାଟଦେଇ ସମୁଦ୍ରରେ ଯାତାୟାତ କରୁଛି । ଟିକଏ ଝଡ଼ତୋଫାନ ଆସିଗଲେ ଏ ଧରଣର କମ୍ପାସ ନେଇ ନାବିକ ବଡ଼ ଅଡ଼ୁଆରେ ପଡ଼ିଯିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ଆଶଙ୍କା ରହିଛି । ଏଥିରେ ନାବିକର ମୁଣ୍ଡ ଗୋଳମାଳ ହୋଇଯିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ଆଶଙ୍କା ରହିଛି । କମ୍ପାସଟି ଯେଉଁ କାର୍ଡ଼ବୋର୍ଡ଼ ଉପରେ ରହୁଛି ଝଡ଼ତୋଫାନ ବେଳେ ହଲି ହଲି ହୁଏତ କେତେବେଳେ ସେ ବୋର୍ଡ଼ରେ ମଧ୍ୟ ଅଟକିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି, କାରଣ ଏହା ଫୁଟେ ଲମ୍ବା ।

ଖାଲି ଭୁଲଟିଏ ବାହାର କରିଦେଲେ ତ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇଯିବ ନାହିଁ । ଏହାର ପ୍ରତିକାର ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଥମ୍‌ସନ ଏହି ପ୍ରତିକାର ଚିନ୍ତା କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ଭୁଲ ସୁଧାରିବା ପାଇଁ ସେ ଚେଷ୍ଟାକଲେ । ସେ ଏକ ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ, ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ ମାରିନରସ କମ୍ପାସ ତିଆରି କରିବା ଲାଗି ଆପ୍ରାଣ ଉଦ୍ୟମ ଚଳାଇଲେ । ଥରକୁ ଥର କମ୍ପାସ ତିଆରି କରୁଥାଆନ୍ତି, ମୋଗୃଡ଼ିକ ମନଲାଖି ହେଉନଥିବାରୁ ଭାଙ୍ଗିପକାନ୍ତି । ତାଙ୍କର ମନ ପାଉ ନ ଥାଏ ।

ଏହିଭଳି ଭଙ୍ଗାଗଢ଼ା ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ସଠିକ ନିର୍ଭୁଲ କମ୍ପାସ ତିଆରି ହୋଇପାରିଲା । ସେ ଏଭଳି ଏକ କମ୍ପାସ ତିଆରି କଲେ, ଯାହାକି ସଠିକ ଦିଗ୍‌ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ କିନ୍ତୁ ଭାରି ସୁକୁମାର । ଯେଉଁ କାର୍ଡ଼ରେ ଦିଗ୍‌ସୂଚକ ମାର୍କ ରହିଲା, ତାହା ହେଉଛି ଖଣ୍ଡିଏ ପତଳା କାଗଜ । ଏହି କାଗଜଟି ଏକ ହାଲୁକା

ଧାତୁ ଦେହରେ ଲେଖାଗଲା । ଦୁଇଟି ସିଲକ ସୂତାରେ ଦଉଡ଼ିର ନଶୁଣି ଭଳି କରି ତା ଉପରେ ନିଡ଼ଲ୍ ବା ଛୁଞ୍ଚି ରଖାଗଲା । ଛୁଞ୍ଚି ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ସୂକ୍ଷ୍ମ । ଏହା ଦେହରେ ଯେଉଁ ବିଭିନ୍ନ ରହିଲା, ସେଗୁଡ଼ିକ ଛୁଞ୍ଚିକୁ ସମତୁଲ ଭାବରେ ରଖିଲେ । ଏହି ସମତୁଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା ଏକ ଓଜନିଆ ଧାତବ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉପରେ । ପୂର୍ବରୁ ଯେଉଁ ଛୁଞ୍ଚିର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥିଲା, ତା ଅପେକ୍ଷା ଶତଗୁଣ ଅଧିକ ସୁବିଧାଜନକ ହୋଇପାରିଲା; କିନ୍ତୁ ପୁରୁଣାକାଳିଆ ନାବିକମାନେ ଏହି ନୂତନ କମ୍ପାସର କାମକୁ ବୁଝିପାରିଲେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କୁ ଅଡୁଆ ଅଡୁଆ ବୋଧ ହେଲା । ସେମାନେ କହିଲେ, ଏହାକୁ ଚଳେଇବା ଆମ ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଆଗରୁ ଯାହାଥିଲା ତାକୁ ବଳିଦିଆ ଖଣ୍ଡରେ ସେମାନେ ବୁଝିପାରୁଥିଲେ; କିନ୍ତୁ କ୍ରମଶଃ ସେମାନେ ଏହି ନୂଆ କମ୍ପାସର ଉପକାରିତା ଉପଲବ୍ଧି କଲେ । ଏବଂ ତାକୁ ମଧ୍ୟ ଜାହାଜରେ ଲଗେଇ ବ୍ୟବହାର କଲେ ।

ସେମାନେ ଜାଣିପାରିଲେ ଯେ, ସେମାନଙ୍କ ଜାହାଜର ଅବସ୍ଥିତି ନେଇ ଏହି ନୂଆ କମ୍ପାସ ଯେପରି ସଠିକ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇପାରୁ, ପୁରୁଣା କମ୍ପାସରେ ତାହା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଏହି କମ୍ପାସ ନିର୍ମାଣ ପରେ ଉଇଲିୟମ ଥମ୍ସନଙ୍କ ସୁନାମ ଆହୁରି ବଢ଼ିଉଠିଲା । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କ ନାମ ବଦଳି ହୋଇଯାଇଥିଲା ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍ଭିନ୍ ।

ସେତେବେଳକୁ ଉଇଲିୟମ ଥମାସ ଖୁବ୍ ବୁଢ଼ା ହୋଇଯାଇଥିଲେ । ବୟସ ପ୍ରାୟ ୮୦ ବର୍ଷ ହୋଇଆସିଲା; କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଚକ୍ଷୁର ଜ୍ୟୋତି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରହିଥିଲା । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ

ପୂର୍ବରୁ ବ୍ରିଟିଶ ନୌବାହିନୀରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭାବିତ କମ୍ପାସ ଯୁଦ୍ଧ ଜାହାଜମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଇଥିଲା । କ୍ରମଶଃ ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀରେ ଏହି କମ୍ପାସର ବ୍ୟବହାର ବ୍ୟାପିଗଲା ।

ଆଜିକାଲି ଲର୍ଡ଼ କେଲଭିନଙ୍କ କମ୍ପାସ ଜାହାଜମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉ ନାହିଁ । ତା ଅପେକ୍ଷା ଆହୁରି ଅଧିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଓ ନିର୍ଭରଯୋଗ କମ୍ପାସ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଉଅଛି । ଏହା ଜିରୋ-କମ୍ପାସ ବା ସ୍ପିନିଂ କମ୍ପାସ ନାମରେ ଅଭିହିତ । ଉପରେ ଥିବା ଚକ ବା ଆକ୍ସିସଟି ଏହାର ସ୍ପିନିଂ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସଠିକ ଦିଗ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବ । ଏହି ନିୟମ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜିରୋ କମ୍ପାସରେ ପ୍ରଯୁକ୍ତ ହେଉଛି । ଏହା ଥରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବା ମାତ୍ରେ ସେହି ଦିଗକୁ ହିଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବାର ଲାଗିରହିବ । ଜାହାଜ ଯେତେ ହଲଚଲ ହେଉ ବା ଏପଟକୁ ସେପଟକୁ ହେଉ ନା କାହିଁକି କ୍ଷୁଣ୍ଣଟି ଠିକ୍ ଦିଗ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବାରେ ଲାଗିଥିବ ।

ଜାହାଜରେ ବହୁତ ଲୁହାକାମ ହୋଇଥାଏ । ଏହି କମ୍ପାସରେ ମାଗ୍‌ନେଟ ରହିଥିବାରୁ ଥରେ ଥରେ ଜାହାଜର ଲୁହା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପ୍ରଭୃତି ଆଗରୁ ଥିବା ନିଡ଼ଲ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇପଡ଼ୁଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେଉଁ ନିଉଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି, ସେଥିରେ ଚୁମ୍ବକ ବା ମାଗ୍‌ନେଟ୍ ଶକ୍ତି ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ନିଡ଼ଲ ତା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନ କରି ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଆଡ଼େ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଯିବାର କୌଣସି ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ ।

ଅବଶ୍ୟ କମ୍ପାସର ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତିସାଧନ ହୋଇପାରିଛି, ତଥାପି ଉଇଲସ୍ଟମ ଥମ୍‌ସନ ଯେଉଁ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇ ଦେଇଗଲେ ତାହାହିଁ ସମସ୍ତ ବିକାଶର ଭିତ୍ତି । ଥମ୍‌ସନଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆବିଷ୍କାରଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଥିଲା । ତାକୁ ବୁଝିବା ପାଇଁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ, ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର, ବିଦ୍ୟୁତଶକ୍ତି ସମ୍ପର୍କରେ ଜ୍ଞାନ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିଲା । କାରଣ ସହଜେ ବୁଝି ହେଉନଥିଲା । ଥମ୍‌ସନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ଅବଶ୍ୟ ଆଜୀବନ ଉଦ୍ୟମ କରିଥିଲେ; ତଥାପି ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ତାଙ୍କୁ କେହି ବୁଝି ପାରୁନଥିଲେ । ପରେ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳେଇ ଅନ୍ୟମାନେ ଜାଣିପାରୁଥିବେ ଯେ ଯାହା ଜଟିଳ ମନେ କରାଯାଉଛି ବାସ୍ତବରେ ତାହା ସରଳ ଓ ସହଜ । ବୁଝିବା ଲାଗି ଉଦ୍ୟମ ଅଭାବରୁ ସେ ସମୟେ ସମୟେ ଅବୋଧ ହୋଇପଡ଼ୁଥିଲେ ।

୧୮୯୬ରେ ତାଙ୍କୁ ନେଦରଲାଣ୍ଡର ଲର୍ଡବାରନ୍ କେଲ୍‌ଭିନ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରାଗଲା । ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଲାଗି ପ୍ରବାହିତ କେଲ୍‌ଭିନ ନଦୀର ନାମ ଅନୁଯାୟୀ ତାଙ୍କର ଏହି ନୂତନ ନାମକରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଫ୍ରାନ୍‌ସ ତାଙ୍କୁ 'ଗ୍ରାଣ୍ଡଅଫିସର' (ଦି ଲିଜନ ଅଫ୍ ହନର) ଏବଂ ପ୍ରୁସିଆ 'ଅର୍ଡ଼ର୍ ରୁସ' ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କଲେ ।

ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ପଚାଶ ବର୍ଷ ଧରି ପ୍ରଫେସର ଥିଲେ । ସେହି ପ୍ରଫେସର ଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ସେ 'ରୟାଲ ସୋସାଇଟି'ର ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ଏହା ହେଉଛି ବ୍ରିଟେନର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସମ୍ମାନ । ତାଙ୍କର ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା

ଲଗି ବହୁ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଓ ସୁପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଲୋକଙ୍କ ସମାଗମ ହେଲା । ରାଜା ଓ ରାଣୀ ଶୁଭେଚ୍ଛା ବାର୍ତ୍ତାମାନ ପଠାଇଲେ ।

୮୩ ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୯୦୭ରେ ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କଲେ । ଓ୍ୱେଷ୍ଟମିନ୍‌ଷ୍ଟର ଆବେ।ଠାରେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଇଜାକ ନିଉଟନଙ୍କ ସମାଧି ପାଖରେ ତାଙ୍କୁ ସମାଧିସ୍ଥ କରାଗଲା ।

ତାଙ୍କ ସ୍ମୃତି ପ୍ରତି ବହୁ ଲୋକ ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ଜ୍ଞାପନ କଲେ । କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତଙ୍କ ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ଅପେକ୍ଷା ନାବିକମାନଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ସେମାନେ ଲେଖିଥିଲେ, "ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଆମମାନଙ୍କ ମନରେ ଚିରସ୍ମରଣୀୟ ହୋଇ ରହିବ ।"

